

LOS MERCADOS DE DERIVADOS Y EL EURO

José Ramón Martínez Resano

LOS MERCADOS DE DERIVADOS Y EL EURO

José Ramón Martínez Resano (*)

(*) Agradezco los comentarios y sugerencias realizados por Javier Aríztegui, Gonzalo Gil y, especialmente, Gabriel Quirós. No obstante, las opiniones y la responsabilidad son exclusivas del autor.

Banco de España - Servicio de Estudios
Documento de Trabajo nº 9709

El Banco de España, al publicar esta serie, pretende facilitar la difusión de estudios de interés que contribuyan al mejor conocimiento de la economía española.

Los análisis, opiniones y conclusiones de estas investigaciones representan las ideas de los autores, con las que no necesariamente coincide el Banco de España.

El Banco de España difunde algunos de sus informes más importantes a través de las redes INTERNET e INFOVÍA.

Las direcciones del servidor de información WWW en estas redes son:
<http://www.bde.es> y <http://www.bde.inf>, respectivamente.

ISSN: 0213-2710

ISBN: 84-7793-548-3

Depósito legal: M. 19895-1997

Imprenta del Banco de España

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. LA ESTRUCTURA DE LOS MERCADOS DERIVADOS

2.1. Los riesgos y los instrumentos

2.1.1. Consideraciones generales

2.1.2. Incidencia de la Unión Monetaria en los subyacentes

2.1.3. Instrumentos: escenario más probable

2.1.4. Los instrumentos: características e implicaciones

2.2. Los mercados

2.2.1. Consideraciones generales

2.2.2. Economías de escala en la negociación

2.2.3. Ventajas y desventajas asociadas a la tecnología

2.2.4. Incidencia del subyacente en el instrumento derivado

2.3. La Cámara de Compensación y Liquidación

3. LAS ESTRATEGIAS DE LOS DIFERENTES MERCADOS EUROPEOS

3.1. MATIF

3.2. DTB

3.3. LIFFE

3.4. MEFF

4. CONCLUSIONES

RESUMEN

Este trabajo analiza los efectos que la integración monetaria puede tener sobre la estructura de los mercados de derivados de la deuda pública y de los tipos de interés en Europa. Razonando en términos de los determinantes de la demanda de instrumentos derivados y de la organización de sus mercados, se concluye que tendrá lugar un proceso de concentración en el mercado mejor situado, previsiblemente LIFFE. Además, se reforzará el mercado de instrumentos derivados complementarios que permiten negociar el "diferencial de solvencia" entre países, donde existen mayores posibilidades de desarrollo para los mercados nacionales. En este sentido, cabe esperar una potenciación adicional del mercado de permutas financieras.

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo analiza los efectos que la integración monetaria puede tener sobre la estructura de los mercados de derivados de la deuda pública y de los tipos de interés en Europa. En concreto, se intenta avanzar una respuesta sobre dos cuestiones: en qué medida dicha integración va a traducirse en una concentración de los mercados de derivados organizados y, en caso de que esta se produzca, cuáles son los candidatos a ganar en esa "batalla de los mercados".

Esta tarea se enfrenta, necesariamente, a la dificultad que siempre supone adivinar el futuro. Pero, además, otra dificultad que tiene que superar cualquier predicción sobre esta cuestión es el intrínseco dinamismo que caracteriza a estos mercados, lo cual no es de extrañar ya que, entre otras funciones, canalizan gran parte de la innovación financiera que tiene lugar en las economías. Así pues, la dimensión de la cuestión planteada quedará mejor perfilada si se tiene en cuenta que en ella confluyen, por un lado, la capacidad de innovación consustancial a los mercados derivados y, por otro, la magnitud de la "innovación financiera" que supone una integración monetaria.

Ambas dificultades determinan el enfoque adoptado en el análisis. En este sentido, se aislarán, por un lado, los determinantes generales de la continua evolución de los mercados derivados y, por otro, se analizarán los cambios que impone el proyecto de Unión Monetaria sobre dichos determinantes.

De acuerdo con el enfoque descrito en el párrafo anterior, el trabajo se estructura de la siguiente manera. En el apartado 2, se describen los rasgos principales de la estructura de los mercados derivados organizados: productos, mercados, cámara de compensación y liquidación. Conjuntamente, se estudian los efectos de la Unión en la organización industrial de esos mercados. En el apartado 3, se resumen las estrategias que han adoptado los principales mercados europeos en relación con el proyecto de Unión Monetaria. Finalmente, se presentarán las principales conclusiones.

2. LA ESTRUCTURA DE LOS MERCADOS DERIVADOS

El motivo básico para la existencia de instrumentos derivados es que ofrecen un mecanismo de cobertura frente a ciertos riesgos. De esta forma, un elemento imprescindible en el análisis de la estructura de los mercados derivados debe ser la identificación de esos riesgos subyacentes que necesitan ser cubiertos. En el apartado 2.1 se tratará brevemente este aspecto.

Justificada la existencia de instrumentos derivados, la razón de ser de un mercado organizado para los mismos radica en la eficiencia operativa que dicha organización puede introducir tanto en lo referente a la negociación como en lo concerniente a la posterior compensación y liquidación. Actualmente, aun cuando la organización de los mercados de instrumentos derivados en los distintos países responde a un esquema general similar, subsisten diversas alternativas que permiten algunas diferencias, especialmente importantes en el ámbito de la negociación. Por ello, es necesario discutir en qué medida estas diferencias pudieran suponer una ventaja de partida para algunas de las alternativas y, consiguientemente, para los mercados que las emplean. Con este propósito, en el apartado 2.2.1, se presentan los rasgos más destacables de los diferentes entornos existentes para la negociación de instrumentos derivados. Siguiendo esta línea, en el apartado 2.3 se analizan los aspectos más importantes de la organización con que se dota a la fase de compensación y liquidación de instrumentos derivados. En ambos apartados, el criterio en el que se basará la valoración será el mayor o menor atractivo que suponen, para los participantes, los rasgos y aspectos que se vayan exponiendo.

2.1. Los riesgos y los instrumentos

2.1.1. Consideraciones generales

La naturaleza de los riesgos que suscitan la necesidad de instrumentos derivados consiste en la volatilidad del valor de mercado del activo subyacente a los mismos o, más en general, en la volatilidad de su coste de reposición. Así, haciendo uso de los instrumentos derivados (fundamentalmente, contratos de futuro) referidos a la deuda pública de un país, los tenedores de la misma pueden neutralizar la variabilidad a que la cotización de la misma pueda verse sometida por la influencia de diversos factores de riesgo.

Naturalmente, la existencia de estos instrumentos derivados de la deuda también constituye una alternativa para tomar posiciones sobre la cotización de la deuda subyacente. De modo análogo, el recurso a los derivados de los depósitos interbancarios permite formular posiciones de cobertura o especulativas sobre la evolución de los costes de la financiación interbancaria a corto plazo, o, dicho de otro modo, sobre los costes de reposición de dicha financiación.

En la práctica, la variabilidad de la cotización de los activos subyacentes, particularmente en el caso de la deuda, responde a múltiples y diversos factores, algunos de los cuales pueden tener su origen en el exterior al país en cuestión. Sin embargo, cuando un país conserva una divisa propia, de tal forma que las condiciones monetarias de su economía pueden diferir de las del resto, la mera posibilidad o expectativa de alteraciones en las mismas constituye el principal factor de riesgo que mueve la cotización de los activos subyacentes. En estas condiciones, la autonomía que presenta la evolución de las condiciones monetarias de los distintos países relaja en el corto plazo la correlación entre las cotizaciones de los activos subyacentes correspondientes a los mismos. De esta forma, la cobertura de las oscilaciones del valor de la deuda o del tipo de interés a corto plazo de un país, mediante un instrumento derivado de la deuda o de los depósitos interbancarios de otro, se torna ineficiente. Entonces, a cada moneda con un sistema financiero de tamaño suficiente le corresponden sus propios instrumentos derivados. Sin embargo, como muestra el mercado londinense de derivados financieros LIFFE, esta conclusión no se puede extender a la organización de los mercados donde los mismos se negocian y compensan.

2.1.2. Incidencia de la Unión Monetaria en los subyacentes

Adoptando el punto de vista descrito en el apartado anterior, la incidencia de una unión monetaria sobre los instrumentos derivados de la deuda y de los depósitos interbancarios exige, en primer lugar, considerar el impacto que tendrá ese acontecimiento en los mercados de los propios subyacentes. En este sentido, cabe esperar que, tras la Unión Monetaria, debería alcanzarse un elevado grado de homogeneidad o sustituibilidad entre los activos homólogos pertenecientes a diferentes países de la Unión.

Así, por ejemplo, tras su redenominación al euro, y pasado un período amplio de ajuste, los depósitos interbancarios tomados por bancos de idéntica solvencia y pertenecientes

a diferentes países de la Unión deberán mostrar unas condiciones de remuneración similares⁽¹⁾ porque, una vez integrados los mercados mediante sistemas de negociación y de pagos efectivos, el arbitraje deberá imponer que no subsistan diferencias apreciables en el comportamiento de los tipos de interés interbancarios en distintos centros financieros de la Unión.

No cabe esperar, sin embargo, que el grado de sustituibilidad entre los títulos de deuda correspondientes a los diferentes países de la Unión sea tan elevado como el de los depósitos interbancarios. Debe tenerse en cuenta, a este respecto, que el diseño de la Unión Monetaria no contempla las características de un área con una política fiscal común. En estas condiciones, las restricciones presupuestarias de los Estados serán más determinantes que en la actualidad y, en cualquier caso, imposibles de acomodar mediante políticas monetarias o cambiarias laxas. Así, cabe esperar que, en el marco de la Unión Monetaria, la posibilidad de incurrir en el incumplimiento de las obligaciones financieras (riesgo soberano) sustituya, aunque solo sea en alguna medida, a los mecanismos de ajuste basados en depreciaciones cambiarias o en monetizaciones de la deuda, y se convierta, por tanto, en una variable de una importancia mayor de la que en la actualidad se le atribuye.

En estas nuevas circunstancias, la deuda correspondiente a diferentes países miembros de la Unión previsiblemente se negociará con diferenciales de rentabilidad entre los mismos, que serán reflejo de la apreciación que hagan los mercados de la solvencia relativa entre dichos países. Evidentemente, las perspectivas sobre la evolución de las condiciones monetarias comunes al área y la solvencia del país con finanzas más equilibradas determinarán el nivel general de rentabilidades en la Unión. En conjunto, los riesgos de mercado que implica la tenencia de títulos de deuda de un país se deberán a la evolución de esos dos tipos de factores claramente diferenciados: el factor de riesgo común a todos los mercados, determinado a su vez por la evolución de las condiciones monetarias comunes a toda el área, y el factor de riesgo específico a dicho país, relacionado con los niveles de solvencia y liquidez del mismo y de su mercado en relación con la media de los países del área.

⁽¹⁾ El mercado de depósitos interbancarios es un mercado donde se intercambian préstamos con la sola garantía personal del tomador. Esto hace que se precise un período amplio de tiempo para evaluar la calidad de las contrapartidas, en un entorno de negociación que se puede ampliar gradualmente.

En estas circunstancias, cabe esperar que la alteración que sufra el panorama de los instrumentos derivados será notable. Por lo que respecta a los contratos de futuro -los instrumentos derivados más representativos-, las líneas maestras de estos cambios pueden responder a las siguientes consideraciones generales.

Podría dejar de estar justificada la coexistencia de futuros diferentes sobre la deuda de cada uno de los países de la Unión. Si el riesgo más importante viene determinado por la evolución del nivel general de rentabilidades en el conjunto del área, es decir, por el factor de riesgo común a todos los países, bastaría un único contrato de futuros para adoptar de modo eficiente las pertinentes coberturas. Naturalmente, la importancia de ese factor de riesgo común, así como el grado de eficiencia conseguido en las coberturas con ese único futuro, dependerán de la volatilidad que muestren los diferenciales de rentabilidad de la deuda de cada país frente a la deuda de referencia.

Así pues, si la volatilidad de ese "diferencial de solvencia" fuera suficientemente grande para algún país o grupo de países, estaría justificada la existencia de varios instrumentos derivados básicos en el área.

La cuestión que se plantea en este caso es cuál puede ser la estructura de esta variedad de instrumentos derivados. Por un lado, está la alternativa consistente en que, si la mencionada volatilidad llega a ser bastante grande, se justifique una estructura de productos similar a la actual, en la que los distintos países tienen sus respectivos contratos de futuro diferentes. Por otro, está la alternativa más probable, en la que, complementando al futuro sobre la deuda de referencia, un abanico de otros instrumentos derivados permita negociar o cubrir los movimientos de los diferenciales de rentabilidad entre países.

2.1.3. Instrumentos: escenario más probable

Conviene observar, antes de hacer cualquier consideración, que en este apartado se analiza el abanico de instrumentos derivados que cabe esperar en la Unión Monetaria, dejando de lado, hasta el apartado 2.2, el estudio de los mercados mejor situados para hacerse con su negociación. Este enfoque presupone, en cierto modo, que el tipo de instrumentos derivados que existan en el conjunto del área no dependerá de cuáles sean los mercados que ganen la "batalla" que se librará para conseguir su negociación.

Por lo que se refiere a los instrumentos derivados de los depósitos interbancarios, no cabe duda de que, de acuerdo con la existencia de una política monetaria común, el actual abanico de futuros sobre depósitos se concentrará en un único futuro sobre depósitos en euros.

En el caso de la deuda, la clave en cuanto al tipo y número de instrumentos derivados demandados será la relación que medie entre la volatilidad del "diferencial de solvencia" y la volatilidad del nivel de rentabilidades común a toda el área. A este respecto, tanto las experiencias de otras uniones monetarias, como Estados Unidos y Canadá, como los determinantes generales de la volatilidad de los precios de los activos financieros, sugieren que esa relación será pequeña. Conviene advertir, sin embargo, que esto no equivale a afirmar que el "diferencial de solvencia" vaya a ser necesariamente estrecho⁽²⁾.

Al tomar la referencia de esos países, es importante subrayar, sin embargo, que no constituyen un modelo totalmente válido para extraer conclusiones sobre el diferencial de rentabilidades en la Unión Monetaria Europea, ya que esta, a diferencia de Canadá y de Estados Unidos, no va a disponer de un presupuesto y de un sistema impositivo comunitarios propios de una "unión fiscal". Otra consideración a destacar es que la mencionada estabilidad de los diferenciales en términos diarios no es incompatible con que tengan lugar saltos bruscos en los mismos, cuando salgan a la luz datos que revelen un cambio sustancial en las finanzas de los países.

En efecto, la volatilidad de los precios de los instrumentos financieros está animada, fundamentalmente, por las revisiones en las expectativas sobre la evolución de las variables económicas. Pero la frecuencia con la que habitualmente se suele disponer de datos o informaciones relativas al equilibrio presupuestario de un país es muy inferior a las relativas a sus condiciones monetarias. Por ello, cabe esperar que la volatilidad del "diferencial de solvencia" sea reducida con relación a la volatilidad del nivel de rentabilidades. Como ya se ha apuntado, más bien cabe prever que los movimientos de este diferencial de solvencia tiendan a presentar discontinuidades, coincidiendo con la difusión de información sobre la evolución presupuestaria.

⁽²⁾ Tampoco hay razones para pensar que va a ser de magnitud media similar a los diferenciales entre la deuda de distintos países en el mercado de eurobonos.

Resumiendo las consideraciones precedentes, parece razonable prever un único contrato de futuros sobre depósitos y otro sobre bonos en euros, así como un conjunto de instrumentos derivados complementarios con los que negociar los diferenciales de rentabilidad.

2.1.4. Los instrumentos: características e implicaciones

Situados en el escenario más probable dibujado en el apartado anterior, se plantea la cuestión de cómo serán el contrato de futuro sobre bonos en euros y los derivados complementarios.

Comenzando por estos últimos, cabe observar que, actualmente, el instrumento derivado a través del cual se suelen canalizar inversiones en el "diferencial de solvencia" entre emisores es la permuta financiera de tipos de interés⁽³⁾. Por ello, es previsible que, tras la unificación monetaria, este mercado adquiera una relevancia muy superior a la que resulta de la simple agregación de los saldos vivos en las distintas divisas. Por otro lado, también podría considerarse que los contratos DIFF negociados en MEFF sobrevivirán a la unificación monetaria, ya que, tras la misma, dichos contratos seguirán permitiendo negociar el diferencial de rentabilidades entre países, incluso con más facilidad que en la actualidad. Sin embargo, si se cumple el escenario descrito (consistente en una reducida volatilidad diaria del "diferencial de solvencia") se puede esperar que esos contratos no consigan acumular la liquidez exigible a un mercado organizado de derivados. En consecuencia, el tipo de instrumentos derivados complementarios al futuro sobre el bono en euros parece que podría ser algún tipo de permuta financiera de intereses fijos contra

⁽³⁾ El procedimiento es el siguiente. La compra de deuda de una determinada calificación crediticia reporta al inversor una rentabilidad que excede, en un cierto diferencial, a la exigida a la deuda pública del Estado. Mediante la adquisición de esta deuda, el inversor no solo asume una exposición a los cambios del diferencial sino también al nivel de rentabilidades de la economía. Para tomar posiciones solo en el diferencial, el inversor puede comprar la deuda y simultáneamente contratar una permuta financiera en la que pague los intereses fijos, recibiendo a cambio intereses variables. De este modo, el inversor adquiere una inversión que no tiene riesgo de capital, ya que los intereses variables que recibe se van actualizando periódicamente. Los intereses variables se complementan, además, por el neto de los intereses fijos que se cobran por la deuda adquirida y los que se pagan en la permuta; es decir, en términos aproximados, por el diferencial de rentabilidades que resulta de comparar la calidad crediticia del emisor con la calidad crediticia interbancaria.

variables, ambos en euros⁽⁴⁾. En cualquier caso, cabe esperar un elevado crecimiento de los instrumentos derivados del riesgo de crédito, ya negociados, a pequeña escala, hoy en día.

Por lo que se refiere al diseño del contrato de futuro sobre bonos en euros, la cuestión fundamental será la configuración de la cesta de bonos entregables. Es importante destacar la relevancia de esta característica, porque el que los títulos de deuda del gobierno de un determinado país formen parte o no de la cesta de entregables podría tener efectos sobre los mismos, por dos motivos.

En primer lugar, porque, si la deuda de un país no se aceptase en la entrega al vencimiento del futuro, este será un instrumento de cobertura más imperfecto para la deuda de ese país que para la de los países cuya deuda esté incorporada a la cesta. De esta forma, los tenedores de la deuda del "país excluido" deberán necesariamente utilizar, además del futuro sobre el bono en euros, los ya referidos instrumentos derivados complementarios y, por tanto, habrán de incurrir en mayores costes de transacción y operativos.

En segundo lugar, porque los bonos que poseen la condición de ser más baratos para la entrega suelen estar más demandados por razones de arbitraje, lo que se traduce en que su rentabilidad experimenta cierta reducción frente al resto de bonos de la cesta. En el caso de un futuro sobre bonos en euros, emitidos por países cuya solvencia según los mercados es diferente, cabe esperar que la condición de entregable más barato vaya a ser desempeñada por los bonos de los países cuya deuda se negocie con el mayor diferencial de rentabilidades medio. De esta forma, si su condición de entregables más baratos aumenta su valoración, el diferencial de rentabilidades frente a la deuda de referencia se podría estabilizar a un nivel inferior al que alcanzaría si no perteneciese a la cesta.

En definitiva, la pertenencia o no a la cesta de entregables podría tener influencia en el coste al que se financia el Tesoro de los países con peor calificación de solvencia. Evidentemente, la apreciación de este hecho determinará una participación activa de los emisores soberanos en la configuración de la cesta de entregables y en el diseño del futuro. En este sentido, es previsible que se contemplen restricciones a la deuda entregable

⁽⁴⁾ Un instrumento muy próximo a estas permutas financieras que podría cumplir un papel similar es un contrato de futuro sobre permutas financieras. Aunque un instrumento como este ya se introdujo sin éxito en el Chicago Board of Trade (CBOT) a comienzos de los noventa, no es descartable que reaparezca.

al vencimiento o que se modifique la fórmula habitual que fija las condiciones de la entrega de los diversos bonos de una cesta, de tal modo que los haga comparables incluso si existe entre ellos un diferencial de rentabilidades por razones de solvencia relativa.

En relación con esta segunda razón, la única experiencia existente de un contrato de futuro cuya cesta de entregables haya incorporado deuda de diferentes países es el futuro sobre bonos en ecus negociado en MATIF que, además de bonos del gobierno francés, ha contemplado también bonos en ecus del gobierno italiano. Sin embargo, el menor plazo de vida de estos últimos ha impedido, en la práctica, que fuesen candidatos efectivos para la entrega.

De acuerdo con las consideraciones anteriores, la fecha más temprana para la introducción de un futuro sobre bonos en euros será a mediados de 1998, una vez que se conozca la lista de países que acceden en la primera fase. Sin embargo, el futuro sobre depósitos en euros podría adelantarse, ya que no encierra especificaciones desconocidas. Sin embargo, antes de que nazcan esos contratos, la "batalla de los mercados" probablemente se habrá librado con un ganador. Los siguientes apartados desarrollan los motivos.

2.2. Los mercados

2.2.1. Consideraciones generales

La razón de ser de un mercado organizado de instrumentos derivados, entendido como el entramado institucional en el que se desarrolla la negociación ordenada de los mismos, radica siempre en la mejora que aporta a la eficiencia con que se desarrolla esa fase de la contratación. Es sabido que los pilares en que se basa esta mejora en la eficiencia son, por un lado, la normalización de los instrumentos derivados y, por otro, la disminución de los costes de búsqueda de contrapartida, la de los costes de ejecutar las transacciones y, en general, la transparencia en el funcionamiento del mercado. Reflejo de las mejoras de eficiencia conseguidas suele ser un incremento en la liquidez del mercado, lo cual se realimenta en nuevas mejoras de eficiencia, vía incrementos en la transparencia con que funciona un mercado que concentra gran número de participantes.

Sin embargo, existen distintas estructuras en cuanto al modo de lograr esa concentración de la contratación. Por un lado, está el grupo de los mercados en los que la negociación

se desarrolla según un sistema de corros con presencia física de los contratantes. A esta categoría pertenecen los mercados más antiguos, como el Chicago Mercantile Exchange (CME), el Chicago Board of Trade (CBOT), el London International Financial Futures Exchange (LIFFE) y el Marché a Terme International de France (MATIF). Por otro, están los mercados en los que la concentración se alcanza por medio de una doble subasta de compradores y vendedores anónimos, que se realiza continuamente empleando un sistema electrónico en el que los contratantes están telepresentes. Cabe destacar, como pertenecientes a este grupo, el Tokyo International Financial Futures Exchange (TIFFE), el Mercado Español de Futuros Financieros (MEFF) y la Deutsche Termin Börse (DTB)⁽⁵⁾.

2.2.2. Economías de escala en la negociación

Un concepto de concentración diferente al anterior es el que hace referencia a la medida en que un mercado permite negociar, no solo los instrumentos derivados propios del país al que el mismo pertenece, sino también los que son propios de otros países. En este sentido, LIFFE es el mejor ejemplo de mercado que concentra la negociación de instrumentos derivados que no se refieren a activos subyacentes emitidos en el país en que radica. A la negociación del futuro sobre depósitos en libras y del futuro sobre el bono inglés (GILT), se añade la negociación de futuros sobre eurodepósitos (en marcos, libras, francos suizos, ecus y yenes) y la de futuros sobre los bonos de los gobiernos alemán (BUND), italiano (BTP) y japonés (JGB).

Desde un punto de vista económico, esta concentración de negociación de contratos de diferentes países responde a las economías de escala que conlleva compartir un mismo entorno de negociación para un conjunto amplio de instrumentos. En este caso, el ahorro de costes hace confluír los incentivos de los rectores del mercado y de los participantes en el mismo, ya que ambos pueden sacar partido de ese ahorro. De esta forma, la disgregación en diferentes mercados de la contratación de instrumentos derivados que

⁽⁵⁾ No se incluyen en estas listas otros mercados de instrumentos derivados, como los de París (MONEP), Londres (OMLX), Amsterdam (EOE), Zúrich (SOFFEX), Estocolmo (OM), Helsinki (SOM), Milán (MIF), Dublín (FINEX), Bélgica (BELFOX), Copenhague (FUTOP) o Viena (OTOB), por su menor o nula relevancia a nivel europeo en el ámbito de la renta fija. Precisamente por ello, las estrategias de estos mercados ante la consolidación de los mercados con el euro se centran en la renta variable, el segmento menos afectado. Además, se están formando algunas alianzas regionales entre los mismos, con objeto de reducir costes de negociación (por ejemplo, entre los de Estocolmo y Helsinki o entre el de Zúrich y el DTB), y, en algunos casos, se está planteando la fusión del mercado de derivados y la correspondiente bolsa local (en Estocolmo y Amsterdam).

se negocian en un mercado determinado se enfrenta a los intereses de todas las partes: dicho de otro modo, una vez conseguida la concentración en un mercado, esta tiende a mantenerse en el tiempo.

La estabilidad de un mercado internacionalmente concentrado cobra aún más peso cuando se considera que los distintos mercados nacionales, en los que se pudiera disgregar la negociación de sus correspondientes instrumentos, parten de una situación de liquidez nula. En estas condiciones, las posibilidades de que mediante la disgregación de la negociación mejore la eficiencia de la contratación son más limitadas. Conviene recordar, a este respecto, que todo el esfuerzo desplegado por los bancos alemanes para atraer hacia DTB la negociación del futuro sobre los bonos emitidos por el Tesoro de su país, que ya tenía lugar en LIFFE, solo sirvió para alcanzar durante unos pocos días el 50 % del mercado, para caer posteriormente a una participación del 30 %, en la que se ha estabilizado.

La generación de economías de escala que se obtiene de la concentración de la negociación de instrumentos derivados correspondientes a distintos países en una sola plaza resulta más evidente en un contexto de internacionalización financiera, en el que los inversores en esos instrumentos derivados no son, en una apreciable proporción, residentes en los países a los que corresponden esos productos. Sobre todo, si esa plaza también congrega actividades financieras internacionales de otra índole que contribuyen a generar nuevas economías de escala.

De lo dicho hasta el momento, resulta claro que, por lo que respecta a las economías de escala que ofrece, el mercado europeo mejor situado es LIFFE. A la tradición de Londres como plaza financiera de primer orden, deben añadirse la tradición y el alcance global de su industria de los productos derivados financieros. En relación con este último aspecto, es importante destacar que la oferta de LIFFE abarca no solo a contratos derivados pertenecientes al huso horario europeo (BTP, GILT, BUND), sino que, cuando el Chicago Board of Trade (CBOT), el Chicago Mercantile Exchange (CME) o el mercado de derivados de tipos de interés de Tokyo (TIFFE) están cerrados, LIFFE permite negociar algunos de sus contratos⁽⁶⁾. La contratación en LIFFE de estos instrumentos, en lo que se conoce

⁽⁶⁾ En virtud de un acuerdo entre el Chicago Board of Trade y LIFFE, a partir de mayo de 1997, los futuros sobre el bono americano a 30 años y, más adelante, sobre el bono americano a 10 años se podrán negociar en Londres, en las horas en que Chicago esté cerrado, mientras que el BUND, el BTP y el GILT se podrán negociar en esta última ciudad, cuando cierre el mercado londinense. La compensación de los contratos se realizará en la cámara del mercado en el que se han negociado, aunque el interés abierto

como un mercado "fuera de horas", constituye un hecho importante ya que, en caso de que los contratos europeos se consolidaran en un único contrato en euros, las aducidas economías de escala derivadas de negociar distintos contratos seguirían teniendo vigencia. Sin embargo, el resto de los mercados europeos que aspirasen a captar la negociación del futuro sobre los bonos en euros no dispondrían de esa ventaja.

2.2.3. Ventajas y desventajas asociadas a la tecnología

Una de las razones por las que LIFFE dispone de la ventajosa posición de partida, que se ha descrito en el apartado anterior, radica en que comenzó sus operaciones antes que el resto de los mercados europeos. Pero esta misma razón explica el origen de lo que pudiera ser su principal debilidad: su funcionamiento como un sistema de corros (al igual que MATIF). No obstante, se debe advertir que esta cuestión suscita opiniones encontradas. En concreto, algunos grandes operadores sostienen que el sistema de corros favorece la difusión de información sobre los potenciales flujos de órdenes futuras y permite adecuar a las condiciones del mercado la cadencia con la que paulatinamente se va realizando una compraventa de elevado volumen. Por otro lado, aunque se atribuye a un sistema de corros la ventaja de que facilita la ejecución de operaciones complejas, no parece que la operativa en futuros deba considerarse como tal.

Resulta difícil rebatir o probar la valoración anterior. En cualquier caso, un elemento a tener en cuenta a la hora de enjuiciar esa opinión es que los grandes operadores suelen ser parte interesada. Prueba de ello son los elevados recursos que dedican a intermediar en instrumentos derivados negociados en mercados de corros y las comisiones que con ello obtienen. Más bien, la opinión más razonada es que el sistema de corros resulta más ineficiente que el electrónico cuando la escala con que ambos operan es la misma. El fundamento de esa opinión no se basa, exclusivamente, en que los costes marginales de cada operación sean inferiores en la segunda alternativa, sino que, además, la primera parece favorecer actuaciones contrarias a la competencia. En este sentido, sirva como justificación de este argumento los repetidos casos de fraude y "arrinconamiento" que han tenido lugar en algunos mercados de corros, como en el CME (Chicago Mercantile Exchange). No parece muy beneficioso para el mercado que en MATIF, por ejemplo,

se registre en el mercado al que el contrato pertenece. Por otra parte, un acuerdo entre el Chicago Mercantile Exchange y LIFFE permitirá que en este último mercado también se negocien los futuros sobre depósitos en euros.

el 20 % de las transacciones no lleguen al parqué porque esté permitido que los "brokers" crucen privadamente operaciones entre ellos.

De esta forma, la superioridad de la tecnología electrónica podría ser una brecha en la sólida posición de LIFFE, si las economías de escala de que disfruta la mantuvieran anclada en sus soluciones técnicas actuales. Sin embargo, como se comentará en el apartado 3.3, también LIFFE ha dado ciertos pasos hacia la adopción de mecanismos electrónicos.

2.2.4. Incidencia del subyacente en el instrumento derivado

Un aspecto relevante en el funcionamiento de un mercado de futuros es el procedimiento que asegura el arbitraje entre el futuro y el contado. Ante la perspectiva de un mercado de activos financieros en euros, la estrecha relación que el arbitraje establece entre el subyacente y sus instrumentos derivados suscita la cuestión de si el mercado ganador de la "batalla" por la consecución de la negociación de los derivados en euros puede ser aquel que se asegure una especial relación con el mercado del subyacente en esa nueva moneda. Si esto fuese así, las consideraciones anteriores, referidas a la eficiencia técnica y a las economías de escala del mercado, no tendrían mucho valor. Como se discutirá en el apartado 3.1, MATIF y el Tesoro francés parecen haber concedido especial atención a esta perspectiva. Sin embargo, el fundamento de la misma no parece sólido, si se atiende a la experiencia de LIFFE en contratos cuyos subyacentes son ajenos al Reino Unido. Además, en el caso del futuro sobre el bono en euros, la cesta de bonos entregables deberá tener un carácter plurinacional en lo referente a los emisores y en lo referente al ámbito en los que dichos títulos se negocien. Por ello, no cabe esperar que el subyacente vaya a determinar qué mercado será el ganador.

2.3. La Cámara de Compensación y Liquidación

En los mercados OTC, el riesgo de crédito es un motivo de preocupación que suele frenar la expansión de los mismos. En los mercados organizados de instrumentos derivados financieros, la solución a este problema viene de la mano de la Cámara de Compensación y Liquidación. Esta, al interponerse entre las partes contratantes, garantiza el buen fin de las operaciones que registra, asumiendo el consiguiente riesgo de crédito frente a las partes contratantes.

De esta forma, la eficiencia con que opera una Cámara de Compensación depende, en gran medida, de cómo sea la gestión de ese riesgo crediticio. Un elemento que siempre está presente en la gestión es un sistema de garantías que deben aportar los liquidadores. Lo relevante de este sistema, a efectos de la ventaja comparativa que pudiera otorgar a los distintos mercados, es que diferencias en los procedimientos de afianzamiento se pueden traducir en diferencias en el apalancamiento efectivo con que los operadores pueden tomar posiciones en los futuros u opciones que en ellos se negocian y, por tanto, en el grado de atractivo de esos mercados. En este sentido, la London Clearing House -a través de la cual LIFFE compensa y liquida los contratos que admite a negociación- permite un mayor apalancamiento que otras cámaras, es decir, un menor desembolso medio de garantías. La razón es que, bajo el enfoque de cartera con el que estos sistemas operan, un mercado con múltiples contratos ofrece mayores posibilidades de compensación entre los mismos ya que, por ejemplo, una posición larga en BUND puede ser parcialmente compensada con una corta en GILT, a efectos de la determinación de las garantías exigibles. De esta forma, el desembolso de efectivo por este motivo es menor y la Cámara de Compensación también contribuye a la generación de economías de escala para el mercado.

Finalmente, resta por discutir las ventajas competitivas que pueden venir por el lado de los sistemas de liquidación. En esta cuestión, tanto la tradición londinense como centro de negociación "off-shore" de productos liquidados en el resto del mundo, como la experiencia de LIFFE con contratos que al vencimiento se liquidan en sus respectivos países de origen (BTP en Italia, BUND en Alemania), ponen en duda que el acceso a la liquidación de valores o de efectivo en euros pueda llegar a determinar ventajas comparativas entre los distintos mercados candidatos. En este sentido, aunque la limitación a acceder al sistema TARGET, es decir, la limitación a disponer de liquidez intradía en euros, puede afectar a los mercados de derivados en esa divisa radicados fuera del área de la Unión, el hecho de que los mismos liquiden al final del día, tras una compensación multilateral, resta incidencia a la mencionada restricción.

3. LAS ESTRATEGIAS DE LOS DIFERENTES MERCADOS EUROPEOS

Una vez discutidas, en los dos apartados anteriores, las claves de un mercado organizado de instrumentos derivados, en esta sección se resumen las estrategias que han adoptado los diferentes mercados europeos con objeto de hacerse con la negociación de instrumentos derivados en euros.

Más correctamente, se debe hablar de estrategias separadas para conseguir, por un lado, la negociación de futuros y opciones sobre depósitos en euros y, por otro, la de los futuros y opciones sobre bonos en euros. La razón es que la diferente naturaleza de los riesgos que pueden ser cubiertos puede hacer pensar que sean dos mercados diferentes los que acojan su negociación; sin embargo, consideraciones de economías de escala restan verosimilitud a esta perspectiva.

3.1. MATIF

MATIF es un mercado de corros⁽⁷⁾ en el que sus contratos estrella son el futuro sobre depósitos a tres meses en francos, referenciado al Pibor, y el futuro sobre el bono nocal francés a diez años (OAT).

En general, la estrategia de MATIF en relación con la Unión Monetaria se basa en intentar transferir la liquidez de sus contratos actuales a los contratos denominados en euros, cuando llegue el momento de la redenominación. Es decir, su estrategia se centra en conseguir un volumen crítico de liquidez en sus contratos. Para ello, MATIF confía en su tradición en instrumentos de largo plazo denominados en ecus (el futuro sobre un bono nocal a diez años en ecus) y en una intensa labor de promoción; por ejemplo, en este sentido, se garantiza la conversión a euros de algunos de sus contratos en francos a partir de abril de 1998. Sin embargo, hay que destacar que en el momento actual MATIF no cuenta con ningún contrato sobre depósitos en ecus.

En relación con esta actividad en el segmento de ecus, hay que señalar el importante apoyo que el Tesoro francés ha concedido a esa estrategia. En concreto, su liderazgo en la emisión de títulos de deuda en ecus ha estado animado, en alguna medida, por las ventajas que pudiera reportar en el futuro al sistema financiero francés y, más concretamente, a París, como centro financiero europeo en su lucha con Londres y Francfort.

⁽⁷⁾ MATIF también dispone de un sistema de negociación electrónica "fuera de horas" que, conocido como Globex, fue desarrollado por Reuters para concentrar la inversión de agentes en distintas zonas horarias en instrumentos derivados, como se comentó en el apartado 2.2.2. Sin embargo, este sistema ha fracasado, como demuestra el que un mercado clave como el Chicago Mercantile Exchange, inicialmente adherido, se ha desvinculado del proyecto. De hecho, esto ha desencadenado el arranque de un nuevo proyecto de mercado electrónico "fuera de horas", en el que también participan el Chicago Mercantile Exchange y MATIF.

Como ya se comentó en el apartado 2.1.4, la cesta de entregables del futuro sobre bonos en ecus puede contener títulos emitidos por diferentes Estados, valores en los que los Tesoros francés e italiano han sido especialmente activos. Sin embargo, esta experiencia no resuelve las dudas relativas al comportamiento de un futuro plurinacional denominado en euros, ya que los bonos italianos han sido siempre de una duración demasiado corta como para ser candidatos reales a la entrega.

Una reciente decisión de MATIF, que ha mejorado técnicamente su contrato OAT y, por tanto, la posibilidad de que se convierta en el embrión del futuro sobre bonos en euros, ha sido la reducción del tipo nominal de su bono notional a diez años, desde el 10 % anterior, hasta el 5,5 %, un nivel más cercano a las condiciones actuales de mercado.

Por otro lado, MATIF ha imitado el ya mencionado acuerdo de LIFFE con mercados de derivados situados en otras zonas horarias. En este sentido, MATIF permite que se negocien en el Chicago Mercantile Exchange sus contratos de largo plazo. Sin embargo, conviene destacar que la importancia del Chicago Mercantile Exchange se concentra en el corto plazo.

En el segmento monetario, MATIF ha seguido una estrategia semejante a la que han adoptado LIFFE y DTB: diseñar un futuro sobre depósitos a un plazo más corto que el actual de tres meses. En concreto, MATIF planea introducir un futuro sobre el Pibor a un mes. Además, algunos comentarios apuntan a que pudieran estar planteando un futuro sobre los tipos de interés a un día. Por otro lado, MATIF ha decidido recientemente volver a introducir futuros sobre bonos franceses a cinco años⁽⁸⁾, así como contratos sobre los diferenciales de precios entre la deuda de distintos países análogos a los contratos DIFF que MEFF introdujo en 1996⁽⁹⁾. En un segmento totalmente diferente, MATIF está intentando hacerse un lugar como mercado de derivados de "commodities" agrícolas.

Sin embargo, MATIF está basado en un sistema de corros que puede resultar insuficiente para las características de estos mercados, especialmente, habida cuenta de la evolución

⁽⁸⁾ MATIF ya lanzó un futuro a cinco años en 1993 y lo tuvo que retirar por falta de liquidez.

⁽⁹⁾ Un elemento importante que distingue a ambos contratos diferenciales es la naturaleza del subyacente: un diferencial de cotizaciones de futuros, en el caso español, y un diferencial de precios de contado, en el francés. Este último diseño facilita, más que el primero, el que ese contrato pueda jugar el papel de instrumento derivado complementario.

experimentada en otros casos. Este hecho, unido a que no ofrece economías de escala significativas y al menor peso real de París como plaza financiera, dificulta las posibilidades de MATIF en la "batalla de los mercados de instrumentos derivados". De hecho, MATIF ha visto cómo su actividad se contraía en 1996, mientras crecían la de LIFFE, la de DTB y la de MEFF.

Su probabilidad de éxito habría aumentado si hubiera tenido lugar la alianza con DTB, que durante tanto tiempo se barajó. Sin embargo, en la segunda mitad de 1996 se rompieron las negociaciones que ambos mercados mantenían para formarla. El principal obstáculo que parece haber entorpecido esa unión ha sido la incompatibilidad entre la tecnología electrónica de DTB y el sistema de corros de MATIF, especialmente por la pérdida de puestos de trabajo que hubiera supuesto la adopción, por parte de MATIF, del sistema de negociación de derivados de DTB. Por su parte, este último habría tenido que incorporar el sistema francés para la negociación del subyacente.

3.2. DTB

La estrategia que DTB está empleando para hacer frente al reto de la consolidación de mercados derivados que se avecina, se basa en extraer todo el partido posible a la tecnología electrónica de negociación de la que dispone y a la importancia de los activos financieros alemanes como referencia para los mercados europeos.

En relación con el primer aspecto, una de las iniciativas más importantes de DTB ha sido la masiva instalación de terminales para operar en ese mercado fuera de Alemania, concretamente desde Londres o Chicago⁽¹⁰⁾, y permitir que participantes no instalados en Francfort sean miembros liquidadores en DTB. Esta medida le concede a ese mercado las ventajas derivadas de la mayor capacidad de concentración de inversores, que ya se comentaron en el apartado 2.2.2. Además, permite desligar "la batalla de los mercados de instrumentos derivados" de las economías de escala que Londres ofrece como plaza financiera europea. La razón es que, con esa medida, trasladar la liquidez del mercado desde LIFFE hacia DTB no exige una presencia física en Francfort. Por otro lado, conviene recordar que tras la entrada en vigor de la Directiva de Servicios de Inversión, DTB o cualquier otro mercado podrían instalar sus terminales en cualquier lugar de la Unión

⁽¹⁰⁾ DTB tiene también conexiones en Finlandia, Francia, Irlanda, Holanda y Suiza. En julio de 1996 totalizaba 46 miembros remotos en el exterior.

Europea. No obstante, desde otro ángulo, interesa apreciar que esta estrategia de DTB no favorece a las posibilidades de Francfort como plaza financiera europea, ya que no exige la presencia física en esta ciudad.

Sin embargo, el papel de referencia de los activos alemanes en la actualidad no supone ninguna ventaja real, si se atiende a los argumentos del apartado 2.2.4 y a la experiencia con el BUND. Por otro lado, el Bundesbank parece más cauto a la hora de hacer una campaña por el mercado alemán como la que ha hecho el Tesoro francés por MATIF. A pesar de ello, DTB ha cuestionado a MATIF en la posición de segundo mercado europeo, lo que concede más relevancia a la candidatura alemana.

Por lo que respecta a los productos, DTB ha introducido un contrato de futuro sobre el Libor, del marco a un mes, que compite directamente con otro introducido por LIFFE en las mismas fechas. Es importante destacar que el "fixing" de ese futuro introducido por DTB sea el londinense y no el Fibor, lo que indica la menor representatividad que se le otorga al último. En este sentido, conviene destacar que el Bundesbank, en un movimiento que mejora la competitividad de sus mercados monetarios domésticos, ha abolido el coeficiente de caja aplicable por operaciones de "repos" hasta un año realizadas por entidades de crédito.

En los segmentos de más largo plazo, las principales novedades que DTB ha anunciado son la negociación del diferencial entre sus futuros a cinco y diez años, así como la introducción de un futuro a dos años. Ninguna de las dos parece especialmente importante. En particular, la segunda puede constituir un fracaso ya que, además de restar liquidez a los contratos a cinco y diez años, cuenta con la competencia que supone la negociación de "strips" de futuros sobre depósitos en marcos a tres meses.

3.3. LIFFE

Liffes es un mercado de corros que, como ya se ha comentado, concentra la negociación de instrumentos derivados de diferentes países. LIFFE es el mercado de derivados líder en Europa. Su posición es más claramente dominante en el mercado monetario (futuros sobre depósitos), ya que el conjunto de sus contratos en marcos, libras, ecus, yenes, francos suizos y libras concentra más del 70 % de la actividad que se alcanza en este segmento del mercado en Europa. Aunque en menor medida, también en el largo plazo goza de

una posición privilegiada, puesto que cuenta con la mayor parte de la negociación de los futuros sobre los bonos alemanes e italianos (BUND y BTP, respectivamente).

Como se deduce del apartado 2.2.3, el único factor de debilidad que podría afectar a la sólida posición del mercado inglés es la ineficiencia de su tecnología de corros. Sin embargo, dejando a un lado las ya mencionadas ventajas que derivan de su tradición, liquidez y las economías de escala que le caracterizan, se debe mencionar que LIFFE también dispone de un sistema de negociación electrónica que, conocido como APT, se sitúa a medio camino entre el sistema de corros y el sistema electrónico tradicional. La característica distintiva de este sistema es que simula electrónicamente la presencia física del sistema de corros. De esta forma, permite conservar las pretendidas ventajas de este último sistema e incorporar los beneficios que derivan de la tecnología electrónica. Aun cuando este sistema fue desarrollado como marco de negociación "fuera de horas", no resulta aventurado pensar, como ha declarado el presidente de LIFFE, que la dificultad para pasar a ser un mercado electrónico no sería importante.

El acuerdo que LIFFE ha alcanzado con el Chicago Board of Trade, que extiende la negociación del futuro sobre el bono alemán a Chicago al cierre del mercado londinense y la del futuro sobre el bono americano a treinta años a Londres, cuando concluye la jornada en Chicago, debe suponer un fortalecimiento de su posición en la "batalla de los mercados", debido a que amplía su base de inversores. Además, con el mismo fin, LIFFE permitirá que se negocien en el Chicago Mercantile Exchange, el mercado americano líder del segmento monetario, sus futuros sobre depósitos en marcos, en libras y en francos suizos. A cambio, en LIFFE también se podrán negociar futuros sobre eurodólares. Gracias a los mismos, se afianzará la posición de LIFFE en el segmento monetario, dada la elevada liquidez de estos contratos.

En el terreno de la compensación, la London Clearing House puede suponer también ciertas ventajas ya que, además de compensar los contratos negociados en LIFFE (sean o no propios de este mercado), también actúa como cámara del London Metal Exchange, el International Petroleum Exchange y el London Commodity Exchange.

Por lo que se refiere a iniciativas en el terreno de los instrumentos, LIFFE ha introducido, como DTB y MATIF, un contrato de futuro sobre depósitos en marcos a un mes, en este caso con el objeto de reforzar su posición en este segmento del mercado.

3.4. MEFF

MEFF es el mercado de derivados español en el que tanto los instrumentos como la base principal de inversores son nacionales, aun cuando es un canal importante para la inversión en deuda española por parte de los no residentes.

Su tecnología electrónica le dota de más flexibilidad y eficiencia operativa que la que poseen LIFFE y MATIF. Sin embargo, sus contratos más importantes no parecen poder desempeñar el papel de germen de liquidez para un potencial mercado de derivados en euros. Tampoco contribuye positivamente a este fin la especulación que, en ocasiones, se suscita en los mercados sobre el momento en que España acceda a la Unión Monetaria. Aun cuando este último factor también afecta a LIFFE, el punto de partida de ambos mercados es diferente en cuanto a liquidez, el aspecto en que principalmente incide la mencionada incertidumbre: mientras que no parece afectar a la ya elevada actividad de LIFFE, en MEFF, posiblemente, impediría atraer liquidez hacia un contrato que tratara de servir de base para ulteriores derivados en euros.

De esta forma, las posibilidades de MEFF Renta Fija parecen concentrarse en los instrumentos complementarios al futuro sobre el bono en euros. En este sentido, los contratos DIFF pudieran jugar algún papel, aunque difícilmente podrían ser la base de negocio de MEFF Renta Fija. En todo caso, deberían superar su mal comienzo y expandir, cuando llegue el momento adecuado, el espectro de diferenciales entre países que actualmente cubre.

El futuro de MEFF Renta Fija será mucho más viable si el escenario de un único contrato de futuro sobre bonos en euros no llega a cumplirse, porque la volatilidad del diferencial de la rentabilidad de la deuda española en relación con la alemana sea elevado. Posiblemente, incluso si este no es el caso y siempre que MEFF Renta Fija mantenga un estrecho contacto con su base nacional de participantes, podrá mantener parte de su actividad durante un período de transición.

4. CONCLUSIONES

En este trabajo se ha analizado la medida en que la integración monetaria de Europa implicará también una consolidación de los mercados de derivados sobre tipos de interés. Tras aceptar la necesidad de cierta consolidación en el ámbito de los contratos de estos instrumentos, se ha discutido cuál puede ser el panorama final de este tipo de activos y se han estudiado los mercados derivados que están mejor situados para hacerse con su negociación. Aunque la discusión es necesariamente especulativa, el recurso a los fundamentos en que se cimenta la demanda de instrumentos derivados y la organización de los mercados en los que se negocian permite aventurar que la transformación de estos mercados tras el euro puede responder a la siguiente descripción:

- El número de contratos en Europa disminuirá drásticamente. Solo existirá un futuro sobre depósitos en euros, frente a la actual multiplicidad de contratos sobre depósitos interbancarios en las diferentes divisas.
- Probablemente, solo existirá un futuro sobre bonos en euros y una serie de instrumentos derivados complementarios con los que negociar el "diferencial de solvencia" entre las rentabilidades de los distintos países.
- El diseño del futuro sobre bonos en euros deberá concentrar el interés de las distintas autoridades nacionales, ya que puede tener efectos sobre el atractivo relativo de la deuda de los distintos países y, en consecuencia, sobre los costes a los que se financien. En este sentido, es de esperar que los emisores soberanos tiendan a jugar un papel relativamente activo en el diseño del futuro sobre bonos en euros.
- Los mejores candidatos a ser los instrumentos derivados complementarios son las permutas de tipos de interés o futuros sobre las mismas.
- Muy probablemente, el mercado que concentrará la negociación de los instrumentos derivados de renta fija y de tipos de interés en euros será LIFFE, pese a su ineficiente tecnología actual y a la incertidumbre sobre la pertenencia del Reino Unido a la UME. Sus economías de escala, su base de inversores internacionales, la tradición de Londres como centro financiero y la liquidez de sus contratos permiten apostar por su candidatura a convertirse en "el" mercado de instrumentos derivados europeo.

- La competencia entre mercados organizados nacionales será más abierta en los instrumentos derivados complementarios, ya que su utilización debe responder a los riesgos idiosincráticos de cada país. Análogamente, los mercados de instrumentos derivados de renta variable no deberían experimentar procesos de concentración significativos. En definitiva, los distintos mercados de derivados nacionales actualmente existentes podrían desplazar el foco de su actividad hacia la renta variable, ante la concentración en el segmento de la renta fija y en el de tipos de interés.
- Las conclusiones anteriores se deben contemplar en un horizonte temporal de medio plazo, una vez superado un período de transición, en el que todavía cabe esperar medidas adicionales por parte de los distintos mercados nacionales.

DOCUMENTOS DE TRABAJO (1)

- 9429 **Susana Núñez:** Perspectivas de los sistemas de pagos: una reflexión crítica.
- 9430 **José Viñals:** ¿Es posible la convergencia en España?: En busca del tiempo perdido.
- 9501 **Jorge Blázquez y Miguel Sebastián:** Capital público y restricción presupuestaria gubernamental.
- 9502 **Ana Buisán:** Principales determinantes de los ingresos por turismo.
- 9503 **Ana Buisán y Esther Gordo:** La protección nominal como factor determinante de las importaciones de bienes.
- 9504 **Ricardo Mestre:** A macroeconomic evaluation of the Spanish monetary policy transmission mechanism.
- 9505 **Fernando Restoy and Ana Revenga:** Optimal exchange rate flexibility in an economy with intersectoral rigidities and nontraded goods.
- 9506 **Ángel Estrada and Javier Vallés:** Investment and financial costs: Spanish evidence with panel data. (The Spanish original of this publication has the same number.)
- 9507 **Francisco Alonso:** La modelización de la volatilidad del mercado bursátil español.
- 9508 **Francisco Alonso y Fernando Restoy:** La remuneración de la volatilidad en el mercado español de renta variable.
- 9509 **Fernando C. Ballabriga, Miguel Sebastián y Javier Vallés:** España en Europa: asimetrías reales y nominales.
- 9510 **Juan Carlos Casado, Juan Alberto Campoy y Carlos Chuliá:** La regulación financiera española desde la adhesión a la Unión Europea.
- 9511 **Juan Luis Díaz del Hoyo y A. Javier Prado Domínguez:** Los FRAs como guías de las expectativas del mercado sobre tipos de interés.
- 9512 **José M.ª Sánchez Sáez y Teresa Sastre de Miguel:** ¿Es el tamaño un factor explicativo de las diferencias entre entidades bancarias?
- 9513 **Juan Ayuso y Soledad Núñez:** ¿Desestabilizan los activos derivados el mercado al contado?: La experiencia española en el mercado de deuda pública.
- 9514 **M.ª Cruz Manzano Frías y M.ª Teresa Sastre de Miguel:** Factores relevantes en la determinación del margen de explotación de bancos y cajas de ahorros.
- 9515 **Fernando Restoy and Philippe Weil:** Approximate equilibrium asset prices.
- 9516 **Gabriel Quirós:** El mercado francés de deuda pública.
- 9517 **Ana L. Revenga and Samuel Bentolila:** What affects the employment rate intensity of growth?
- 9518 **Ignacio Iglesias Araúzo y Jaime Esteban Velasco:** Repos y operaciones simultáneas: estudio de la normativa.
- 9519 **Ignacio Fuentes:** Las instituciones bancarias españolas y el Mercado Único.
- 9520 **Ignacio Hernando:** Política monetaria y estructura financiera de las empresas.
- 9521 **Luis Julián Álvarez y Miguel Sebastián:** La inflación latente en España: una perspectiva macroeconómica.
- 9522 **Soledad Núñez Ramos:** Estimación de la estructura temporal de los tipos de interés en España: elección entre métodos alternativos.
- 9523 **Isabel Argimón, José M. González-Páramo y José M.ª Roldán Alegre:** Does public spending crowd out private investment? Evidence from a panel of 14 OECD countries.

- 9524 **Luis Julián Álvarez, Fernando C. Ballabriga y Javier Jareño:** Un modelo macroeconómico trimestral para la economía española.
- 9525 **Aurora Alejano y Juan M.ª Peñalosa:** La integración financiera de la economía española: efectos sobre los mercados financieros y la política monetaria.
- 9526 **Ramón Gómez Salvador y Juan J. Dolado:** Creación y destrucción de empleo en España: un análisis descriptivo con datos de la CBBE.
- 9527 **Santiago Fernández de Lis y Javier Sautillán:** Regímenes cambiarios e integración monetaria en Europa.
- 9528 **Gabriel Quirós:** Mercados financieros alemanes.
- 9529 **Juan Ayuso Huertas:** Is there a trade-off between exchange rate risk and interest rate risk? (The Spanish original of this publication has the same number.)
- 9530 **Fernando Restoy:** Determinantes de la curva de rendimientos: hipótesis expectacional y primas de riesgo.
- 9531 **Juan Ayuso and María Pérez Jurado:** Devaluations and depreciation expectations in the EMS.
- 9532 **Paul Schulstad and Ángel Serrat:** An Empirical Examination of a Multilateral Target Zone Model.
- 9601 **Juan Ayuso, Soledad Núñez and María Pérez-Jurado:** Volatility in Spanish financial markets: The recent experience.
- 9602 **Javier Andrés e Ignacio Hernando:** ¿Cómo afecta la inflación al crecimiento económico? Evidencia para los países de la OCDE.
- 9603 **Barbara Dluhosch:** On the fate of newcomers in the European Union: Lessons from the Spanish experience.
- 9604 **Santiago Fernández de Lis:** Classifications of Central Banks by Autonomy: A comparative analysis.
- 9605 **M.ª Cruz Manzano Frías y Sofía Galmés Belmonte:** Credit Institutions' Price Policies and Type of Customer: Impact on the Monetary Transmission Mechanism. (The Spanish original of this publication has the same number.)
- 9606 **Malte Krüger:** Speculation, Hedging and Intermediation in the Foreign Exchange Market.
- 9607 **Agustín Maravall:** Short-Term Analysis of Macroeconomic Time Series.
- 9608 **Agustín Maravall and Christophe Planas:** Estimation Error and the Specification of Unobserved Component Models.
- 9609 **Agustín Maravall:** Unobserved Components in Economic Time Series.
- 9610 **Matthew B. Canzoneri, Behzad Diba and Gwen Eudey:** Trends in European Productivity and Real Exchange Rates.
- 9611 **Francisco Alonso, Jorge Martínez Pagés y María Pérez Jurado:** Weighted Monetary Aggregates: an Empirical Approach. (The Spanish original of this publication has the same number.)
- 9612 **Agustín Maravall and Daniel Peña:** Missing Observations and Additive Outliers in Time Series Models.
- 9613 **Juan Ayuso and Juan L. Vega:** An empirical analysis of the peseta's exchange rate dynamics.
- 9614 **Juan Ayuso Huertas:** Un análisis empírico de los tipos de interés reales *ex-ante* en España.
- 9615 **Enrique Alberola Ila:** Optimal exchange rate targets and macroeconomic stabilization.

- 9616 **A. Jorge Padilla, Samuel Bentolila and Juan J. Dolado:** Wage bargaining in industries with market power.
- 9617 **Juan J. Dolado and Francesc Marmol:** Efficient estimation of cointegrating relationships among higher order and fractionally integrated processes.
- 9618 **Juan J. Dolado y Ramón Gómez:** La relación entre vacantes y desempleo en España: perturbaciones agregadas y de reasignación.
- 9619 **Alberto Cabrero and Juan Carlos Delrieu:** Construction of a composite indicator for predicting inflation in Spain.
- 9620 **Una-Louise Bell:** Adjustment costs, uncertainty and employment inertia.
- 9621 **M.ª de los Llanos Matea y Ana Valentina Regil:** Indicadores de inflación a corto plazo.
- 9622 **James Conklin:** Computing value correspondences for repeated games with state variables.
- 9623 **James Conklin:** The theory of sovereign debt and Spain under Philip II.
- 9624 **José Viñals and Juan F. Jimeno:** Monetary Union and European unemployment.
- 9625 **María Jesús Nieto Carol:** Central and Eastern European Financial Systems: Towards integration in the European Union.
- 9626 **Matthew B. Canzoneri, Javier Vallés and José Viñals:** Do exchange rates move to address international macroeconomic imbalances?
- 9627 **Enrique Alberola Ila:** Integración económica y unión monetaria: el contraste entre Norteamérica y Europa.
- 9628 **Víctor Gómez and Agustín Maravall:** Programs TRAMO and SEATS.
- 9629 **Javier Andrés, Ricardo Mestre y Javier Vallés:** Un modelo estructural para el análisis del mecanismo de transmisión monetaria: el caso español.
- 9630 **Francisco Alonso y Juan Ayuso:** Una estimación de las primas de riesgo por inflación en el caso español.
- 9631 **Javier Santillán:** Política cambiaria y autonomía del Banco Central.
- 9632 **Marcial Suárez:** Vocabula (Notas sobre usos lingüísticos).
- 9633 **Juan Ayuso and J. David López-Salido:** What does consumption tell us about inflation expectations and real interest rates?
- 9701 **Víctor Gómez, Agustín Maravall and Daniel Peña:** Missing observations in ARIMA models: Skipping strategy versus outlier approach.
- 9702 **José Ramón Martínez Resano:** Los contratos DIFF y el tipo de cambio.
- 9703 **Gabriel Quirós Romero:** Una valoración comparativa del mercado español de deuda pública.
- 9704 **Agustín Maravall:** Two discussions on new seasonal adjustment methods.
- 9705 **J. David López-Salido y Pilar Velilla:** La dinámica de los márgenes en España (Una primera aproximación con datos agregados).
- 9706 **Javier Andrés and Ignacio Hernando:** Does inflation harm economic growth? Evidence for the OECD.

- 9707 **Marga Peeters:** Does demand and price uncertainty affect Belgian and Spanish corporate investment?
- 9708 **Jeffrey Franks:** Labor market policies and unemployment dynamics in Spain.
- 9709 **José Ramón Martínez Resano:** Los mercados de derivados y el euro.

(1) Los Documentos de Trabajo anteriores figuran en el catálogo de publicaciones del Banco de España.

Información: Banco de España
Sección de Publicaciones. Negociado de Distribución y Gestión
Teléfono: 338 51 80
Alcalá, 50. 28014 Madrid